HELAIAN DATA KESELAMATAN

Versi 6.10
Tarikh semakan 23.03.2023
Tarikh Cetakan 12.04.2023

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

1.1 Pengenal pasti produk

Nama produk : Acetonitrile hypergrade for liquid chromatography (LC/MS) LiChrosolv®

Nombor Produk : 1.00029
No. Katalog : 100029
Jenama : Millipore
No.-CAS : 75-05-8

1.2 Kaedah pengenalan lain

Tiada data disediakan

1.3 Kegunaan yang relevan yang dikenal pasti bagi bahan atau campuran serta penggunaan yang tidak dibenarkan

Penggunaan-penggunaan yang dikenal pasti : Reagen untuk analisis

1.4 Butiran berkenaan pembekal helaian data keselamatan

Syarikat : Merck Sdn. Bhd.
Co. No: 178145
No. 4, Jalan U1/26, Section U1,
40150 HICOM GLENMARIE INDUSTRIAL PARK,SHAH ALA
MALAYSIA

Telefon : +60 (0)3-74943688
Faks : +60 (0)3-74910850

1.5 Nombor telefon kecemasan

Telefon Kecemasan # : 1-800-815-308 (CHEMTREC) * + 62 0800 140 1253 (Customer Call Centre)

BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

2.1 Pengelasan GHS

Klasifikasi Berdasarkan CLASS 2013
Cecair mudah terbakar (Kategori 2), H225
Ketoksikan akut, Oral (Kategori 4), H302
Ketoksikan akut, Penyedutan (Kategori 4), H332
Ketoksikan akut, Dermal (Kategori 4), H312
Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius (Kategori 2), H319

Untuk teks penuh Pernyataan-H yang disebut dalam Bahagian ini, sila lihat Bahagian 16.

2.2 Elemen Label GHS, termasuklah penyataan pengawasan

Perlabelan Berdasarkan CLASS 2013

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Piktogram

Kata isyarat Bahaya

Kenyataan bahaya
H225 Cecair dan wap amat mudah terbakar.
H302 + H312 + H332 Memudaratkan jika tertelan, terkena kulit atau tersedut.
H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Kenyataan berwaspada

Pencegahan
P210 Jauhkan daripada haba/ percikan api/ nyalaan terbuka/ permukaan panas. Dilarang merokok.
P233 Pastikan bekas ditutup dengan ketat.
P261 Elakkan daripada tersedut kabus atau wap.
P264 Basuh kulit sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
P280 Pakai sarung tangan pelindung/ perlindungan mata/ perlindungan muka.

Tindakan
P370 + P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan kebakaran.

Pelabelan Dikurangkan (<= 125 ml)
Piktogram

Kata isyarat Bahaya

Kenyataan bahaya tiada

Kenyataan berwaspada tiada
Rujuk kepada Helaian Data Keselamatan sebelum menggunakan.

2.3 Bahaya lain - tiada

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan / Campuran : Bahan

3.1 Bahan

Formula : C2H3N
Berat molekul : 41.05 g/mol
No.-CAS : 75-05-8
No.-EC : 200-835-2
No.-Indeks : 608-001-00-3

Komponen berbahaya

Komponen	Klasifikasi	Kepekatan
asetonitril		
	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 4; Eye Dam./Irrit. 2; H225, H302, H332, H312, H319	<= 100 %

Untuk teks penuh Pernyataan-H yang disebut dalam Bahagian ini, sila lihat Bahagian 16.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

4.1 Penerangan langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat umum
Tunjuk helaian data keselamatan ini kepada doktor yang memberi rawatan.

Jika tersedut
Selepas terhidu: udara segar. Jika pernafasan terhenti: pernafasan mulut-ke-mulut atau pernafasan buatan. Oksigen jika perlu. Segera hubungi pakar perubatan.

Jika tersentuh dengan kulit
Jika tersentuh dengan kulit: Tanggalkan semua pakaian yang tercemar oleh bahan ini dengan segera. Bilas kulit dengan air/ pancuran a Dapatkan nasihat pakar perubatan.

Jika tersentuh dengan mata
Selepas terkena mata: bilas dengan air yang banyak. Hubungi ahli oftalmologi. Tanggalkan kanta lekap.

Jika tertelan
Selepas tertelan: segera, beri mangsa air untuk diminum (dua gelas paling banyak). Dapatkan nasihat pakar perubatan.

4.2 Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh
Gejala dan kesan yang paling penting dijelaskan dalam label (lihat bahagian 2.2) dan / atau dalam bahagian 11

4.3 Tanda-tanda bagi mendapatkan rawatan perubatan segera dan rawatan khas yang perlu
Tiada data disediakan

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

5.1 Bahan pemadaman

Bahan pemadam yang sesuai
Air Buih Karbon dioksida (CO2) Serbuk kering

Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai
Untuk bahan/campuran ini tiada had agen pemadam api diberikan.

5.2 Bahaya khusus yang timbul disebabkan bahan atau campuran ini
Karbon oksida
Nitrogen oksida (NOx)
Mudah terbakar
Kebakaran boleh mengakibatkan evolusi:
nitrogen oksida, Hidrogen sianida (asid hidrosianik)
Beri perhatian kepada pemancaran berbalik.
Wap adalah lebih berat dari udara dan mungkin merebak di paras lantai.
Perkembangan gas atau uap menyala yang berbahaya mungkin terjadi dalam kejadian kebakaran.
Membentuk campuran mudah meletup dengan udara pada suhu sekitar.

5.3 Nasihat untuk pemadam kebakaran
Pastikan anda memakai alat bantuan pernafasan serba lengkap semasa berada di kawasan berbahaya. Cegah dari terkena kulit dengan mengekalkan jarak yang selamat atau dengan memakai pakaian pelindung yang sesuai.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

5.4 Maklumat lanjut

Alihkan bekas dari zon bahaya dan sejukkan dengan air. Halang (menurunkan) gas/wap/semburan dengan semburan pancutan air. Cegah air pemadam api daripada mencemari permukaan air atau sistem air tanah.

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

6.1 Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan

Nasihat untuk personel bukan kecemasan. Jangan menyedut wap,aerosol. Elakkan terkena bahan. Pastikan terdapat pengudaraan yang memadai. Jauhkan diri daripada haba dan sumber pencucuhan. Kosongkan kawasan bahaya, patuhi prosedur kecemasan, rujuk pakar.
Untuk perlindungan persendirian rujuk bahagian 8.

6.2 Langkah-langkah melindungi alam sekitar

Jangan biarkan produk termasuk ke dalam parit. Risiko peledakan.

6.3 Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan

Tutup saliran. Kumpul, ikat dan pam keluar tumpahan. Perhatikan batasan-batasan bahan yang mungkin (lihat seksyen 7 dan 10) Ambil dengan bahan menyerap cecair (contohnya Chemizorb®). Lupuskan dengan cara yang betul. Bersihkan kawasan terlibat.

6.4 Rujukan kepada seksyen lain

Bagi pelupusan lihat bahagian 13.

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

7.1 Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

Nasihat pengendalian yang selamat
Bekerja bawah kebuk wasap. Jangan hidu bahan/campuran. Elakkan penjanaan wap/aerosol.

Nasihat ke atas perlindungan terhadap kebakaran dan letupan
Jauhkan dari api terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan.Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas statik.

Kawalan Kebersihan
Segera tukar pakaian tercemar. Gunakan perlindungan kulit yang mencegah. Basuh tangan dan muka selepas bekerja dengan bahan.
Untuk langkah berjaga-jaga lihat seksyen 2.2.

7.2 Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Keadaan-keadaan penyimpanan
Bekas biar bertutup rapat di tempat yang kering dan mempunyai pengudaraan yang bagus. Jauhkan diri daripada haba dan sumber pencucuhan.

Suhu simpanan yang disyorkan lihat label produk.

Kelas penyimpanan
Simpanan kelas (Jerman) (TRGS 510): 3: Cecair mudah menyala

7.3 Penggunaan khusus

Selain kegunaan yang disebut dalam seksyen 1.2. tiada kegunaan khas lain tercatat.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

8.1 Parameter Kawalan

Komponen dengan parameter kawalan tempat kerja

Komponen	No.-CAS	Nilai	Parameter Kawalan	Dasar
asetonitril	75-05-8	TWA	40 ppm 67 mg/m3	Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan) 2000.

8.2 Kawalan-kawalan pendedahan

Kawalan kejuruteraan yang sewajarnya
Segera tukar pakaian tercemar. Gunakan perlindungan kulit yang mencegah. Basuh tangan dan muka selepas bekerja dengan bahan.

Peralatan Perlindungan Diri

Perlindungan mata/muka
Guna peralatan untuk perlindungan mata yang telah diuji dan diluluskan di bawah standard kerajaan seperti (AS) atau EN166(EU). Cermin mata keselamatan

Perlindungan kulit
Cadangan ini terpakai hanya pada produk yang tertulis dalam helaian data keselamatan, dibekalkan oleh kami dan untuk kegunaan tertentu. Apabila melarutkan dalam atau mencampur dengan bahan lain dan bawah keadaan yang berbeza dengan yang tertulis dalam EN374 sila hubungi pembekal sarung tangan yang diluluskan CE (contohnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Sentuhan penuh
Bahan: getah butil
Ketebalan lapisan minimum: 0.7 mm
Masa penembusan: 480 min
Bahan diteliti:Butoject® (KCL 898)

Cadangan ini terpakai hanya pada produk yang tertulis dalam helaian data keselamatan, dibekalkan oleh kami dan untuk kegunaan tertentu. Apabila melarutkan dalam atau mencampur dengan bahan lain dan bawah keadaan yang berbeza dengan yang tertulis dalam EN374 sila hubungi pembekal sarung tangan yang diluluskan CE (contohnya KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).
Sentuhan melalui percikan
Bahan: Kloroprin
Ketebalan lapisan minimum: 0.65 mm
Masa penembusan: 10 min
Bahan diteliti:KCL 720 Camapren®

Perlindungan badan
Pakaian perlindungan statik kalis api.

Perlindungan Pernafasan
diperlukan apabila wap/aerosol terjana. Cadangan kami untuk menapis perlindungan pernafasan adalah berdasarkan piawaian berikut: DIN EN 143, DIN 14387 dan piawai lain yang disertakan yang berkaitan dengan sistem perlindungan pernafasan yang digunakan.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Kawalan pendedahan persekitaran
Jangan biarkan produk termasuk ke dalam parit. Risiko peledakan.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

9.1 Maklumat tentang sifat asas fizikal dan kimia

a)	Keadaan fizikal	cecair
b)	Warna	tidak berwarna
c)	Bau	seperti eter
d)	Takat lebur/takat beku	Julat/takat lebur: -45.7 °C di; pada 1,013 hPa
e)	Takat didih awal/ didih julat	81.0 - 82.0 °C di; pada 1,013.25 hPa
f)	Kemudahbakaran (pepejal, gas)	Tiada data disediakan
g)	Kemudahbakaran atas/bawah atau had letupan	Had atas peletupan: 16 %(V) Had bawah peletupan: 4.4 %(V)
h)	Takat kilat	2.0 °C - cawan tertutup
i)	Suhu pengautocucuhan	524.0 °C
j)	Suhu penguraian	Tiada data disediakan
k)	pH	Tiada data disediakan
l)	Kelikatan	Kelikatan, kinematik: Tiada data disediakan Kelikatan, dinamik: 0.350 Pas di; pada 20.00 °C
m)	Keterlarutan air	1,000 g/l di; pada 25 °C larut sepenuhnya
n)	Pekali petakan (n-oktanol/air)	log Pow: -0.54 di; pada 25 °C - Pengumpulan bio tidak dijangka.
o)	Tekanan wap	98.64 hPa di; pada 20 °C
p)	Ketumpatan	0.78 g/cm3 di; pada 20 °C
	Ketumpatan relatif	Tiada data disediakan
q)	Ketumpatan wap relatif	Tiada data disediakan
r)	Ciri-ciri zarah	Tiada data disediakan
s)	Sifat ledak	Tiada data disediakan
t)	Sifat mengoksida	tiada

9.2 Maklumat keselamatan lain

Tegangan permukaan	29.0 mN/m di; pada 20.0 °C
Ketumpatan wap relatif	1.42 - (Udara = 1.0)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

10.1 Kereaktifan
Wap boleh membentuk campuran boleh meletup dengan udara.

10.2 Kestabilan kimia
Produk ini adalah stabil secara kimia di bawah keadaan ambien standard (suhu bilik)

10.3 Kemungkinan tindak balas berbahaya
Kemungkinan tindak balas yang kuat dengan:
Bes keras
agen penurunan yang kuat
Risiko letupan dengan:
nitrat
perklorat
asid perklorik
asid sulfurik pekat
dengan
Haba.
Risiko nyalaan atau pembentukan gas atau wap mudah terbakar dengan:
Agen pengoksidaan
Asid nitrik
nitrogen dioksida
dengan
Pemangkin
Menghasilkan gas atau wasap berbahaya bila bersentuhan dengan:
Asid

10.4 Keadaan untuk dielak
Pemanasan.

10.5 Bahan-bahan yang tidak serasi
getah, pelbagai plastik

10.6 Produk penguraian yang berbahaya
Sekiranya berlaku kebakaran: lihat seksyen 5

BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

11.1 Maklumat tentang kesan toksikologi

Ketoksikan akut
LD50 Oral - Tikus - jantan dan betina - 617 mg/kg
(Garis Panduan Ujian OECD 401)
LC50 Penyedutan - Tikus - jantan dan betina - 4 h - 6.022 mg/l - wap

(Garis Panduan Ujian OECD 403)
Anggaran ketoksikan akut Dermal - 1,500 mg/kg
(Pertimbangan pakar)
Catatan-catatan: Diklasifikasikan mengikut Peraturan 1272/2008, Lampiran VI (Table 3.1/3.2)

Kakisan/kerengsaan kulit
Kulit - Arnab
Keputusan: Tiada kerengsaan kulit - 4 h

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

(Garis Panduan Ujian OECD 404)

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius
Mata - Arnab
Keputusan: Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
(Garis Panduan Ujian OECD 405)
Catatan-catatan: Diklasifikasikan mengikut Peraturan 1272/2008, Lampiran VI (Table 3.1/3.2)

Pemekaan pernafasan atau kulit
Ujian Buehler - Tikus Belanda
Keputusan: negatif
(Garis Panduan Ujian OECD 406)

Kemutagenan sel germa
Jenis Ujian: Ujian Ames
Sistem ujian: S. typhimurium
Pengaktifan metabolik: dengan atau tanpa pengaktifan metabolik
Keputusan: negatif
Catatan-catatan: (ECHA)
Jenis Ujian: Ujian mutasi gen sel mamalia in vitro
Sistem ujian: Sel ovari tikus belanda Cina
Pengaktifan metabolik: dengan atau tanpa pengaktifan metabolik
Cara: US-EPA
Keputusan: negatif
Jenis Ujian: Kemutagenan (ujian sel mamalia) : aberasi kromosom.
Sistem ujian: Sel ovari tikus belanda Cina
Pengaktifan metabolik: dengan atau tanpa pengaktifan metabolik
Keputusan: Keputusan positif didapati dalam beberapa ujian in vitro.
Catatan-catatan: (Program Toksikologi Nasional)
Jenis Ujian: pertukaran assay chromatid sister
Sistem ujian: Sel ovari tikus belanda Cina
Pengaktifan metabolik: Pengaktifan metabolik
Keputusan: negatif
Catatan-catatan: Pertukaran kromatid beradik
Sistem ujian: Saccharomyces cerevisiae
Pengaktifan metabolik: tanpa pengaktifan metabolik
Keputusan: positif
Catatan-catatan: Analisis sitogenetik
(ECHA)
Jenis Ujian: Ujian mutasi gen sel mamalia in vitro
Sistem ujian: Ujian limfoma tikus
Pengaktifan metabolik: dengan atau tanpa pengaktifan metabolik
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 476
Keputusan: negatif

Jenis Ujian: Ujian mikronukleus
Spesies: Tikus

Laluan penggunaan: Intraperitoneum
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 474
Keputusan: negatif

Kekarsinogenan
Tiada bukti kekarsinogenan pada kajian haiwan.

Ketoksikan pembiakan
Ujian yang dilakukan pada haiwan tidak menunjukkan apa-apa kesan terhadap kesuburan.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal
Bahan atau campuran tidak diklasifikasikan sebagai bahan toksik organ sasaran spesifik, pendedahan tunggal.

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan berulang
Bahan atau campuran tidak diklasifikasikan sebagai bahan toksik organ sasaran spesifik, pendedahan berulang.

Bahaya aspirasi
Tiada klasifikasi ketoksikan aspirasi

11.2 Maklumat Tambahan

Rawat sebagai peracunan sianida., Sentiasa sediakan kelengkapan bantuan kecemasan sianida, bersama arahan yang sesuai., Permulaan tanda-tanda tertunda pada umumnya, sementara penukaran kepada sianida., Mual, Muntah-muntah, Cirit-birit, Sakit kepala, Pening, Ruam, Sianosis, kegembiraan, kemerosotan, Mengantuk, kemerosotan daya pertimbangan, Kurang berkoordinasi, hampir pengsan, kematian
Sebaik pengetahuan kami, ciri-ciri kimia, fizikal dan toksikologi belum disiasat dengan teliti.

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

12.1 Ketoksikan

Ketoksikan terhadap ikan	ujian aliran terus LC50 - Pimephales promelas (ikan fathead minnow) - 1,640 mg/l - 96 h Catatan-catatan: (ECHA)
Ketoksikan kepada alga	ujian statik NOEC - Phaeodactylum tricornutum - 400 mg/l - 72 h (ISO 10253)
	ujian statik ErC50 - Phaeodactylum tricornutum - 9,696 mg/l - 72 h (ISO 10253)
Ketoksikan kepada bakteria	
Ketoksikan terhadap ikan(Ketoksikan kronik)	ujian aliran terus NOEC - Oryzias latipes - 102 mg/l - 21 d (Garis Panduan Ujian OECD 204)

12.2 Keselanjaran dan Keterdegradan

Kebolehbiodegradasian	Keputusan: 70 % - Mudah terbiodegradasikan. (Garis Panduan Ujian OECD 310)

12.3 Keupayaan bioakumulatif
Tiada biotumpukan dijangkakan (log Pow <= 4).

12.4 Kebolehgerakan di dalam tanah
Tidak dijangka untuk menyerap pada tanah.

12.5 Keputusan PBT dan penilaian vPvB
Penilaian PBT/vPvB tidak disediakan kerana penilaian keselamatan bahan kimia tidak diperlukan/tidak dijalankan.

12.6 Sifat mengganggu endokrin
Tiada data disediakan

12.7 Kesan-kesan mudarat yang lain
Kesan biologi:

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Bahaya untuk bekalan air minuman.
Pengeluaran ke persekitaran perlu dielakkan.
Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Kestabilan dalam air	DT50 - > 9,999 d pH 7 di; pada 25 °C Catatan-catatan: (dikira)Menghidrolis secara perlahan.

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

13.1 Kaedah rawatan sisa

Produk
Bahan buangan mesti dilupuskan mengikut Arahan pada buangan 2008/98/EC juga peraturan negara dan tempatan yang lain. Biarkan bahan kimia dalam bekas simpanan asal. Jangan dicampur dengan bahan buangan lain. Kendalikan bekas penyimpanan yang kotor seperti produk itu sendiri. Menurut Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005, sisa perlu dihantar ke premis yang ditetapkan untuk dikitar semula, pengolahan atau pelupusan. Sila hubungi Kualiti Alam untuk mendapat klasifikasi sisa dan pelupusan yang betul.

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

14.1 Nombor PBB

ADR/RID (Peraturan Bahan Berbahaya melalui pengangkutan darat): 1648	IMDG (Peraturan Bahan Berbahaya melalui pengangkutan laut): 1648	IATA-DGR(Peraturan Bahan Berbahaya melalui pengangkutan udara): 1648

14.2 Nama pengangkutan yang betul PBB

ADR/RID (Peraturan Bahan Berbahaya melalui pengangkutan darat):	ACETONITRILE
IMDG (Peraturan Bahan Berbahaya melalui pengangkutan laut):	ACETONITRILE
IATA-DGR(Peraturan Bahan Berbahaya melalui pengangkutan udara):	Acetonitrile

14.3 Kelas bahaya pengangkutan

ADR/RID (Peraturan Bahan Berbahaya melalui pengangkutan darat): 3	IMDG (Peraturan Bahan Berbahaya melalui pengangkutan laut): 3	IATA-DGR(Peraturan Bahan Berbahaya melalui pengangkutan udara): 3

14.4 Kumpulan pembungkusan

ADR/RID (Peraturan Bahan Berbahaya melalui pengangkutan darat): II	IMDG (Peraturan Bahan Berbahaya melalui pengangkutan laut): II	IATA-DGR(Peraturan Bahan Berbahaya melalui pengangkutan udara): II

14.5 Bahaya persekitaran

ADR/RID: tidak	IMDG Pencemar marin: tidak	IATA-DGR(Peraturan Bahan Berbahaya melalui pengangkutan udara): tidak

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

14.6 Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna
Tiada

14.7 Bahan-bahan yang tidak serasi
getah, pelbagai plastik

Peraturan-peraturan lain
Kod Hazchem : •2YE

BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan

15.1 Peraturan keselamatan, kesihatan, dan alam sekitar yang khusus untuk bahan dan campuran

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

-Teks penuh Pernyataan-H dirujuk di bawah bahagian 2 dan 3.

H225	Cecair dan wap amat mudah terbakar.
H302	Memudaratkan jika tertelan.
H312	Memudaratkan jika terkena kulit.
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H332	Memudaratkan jika tersedut.

Maklumat lanjut
Maklumat di atas ini dipercayai tepat tetapi tidak bermaksud bahawa ia merangkumi segalanya dan seharusnya digunakan hanya sebagai satu panduan. Maklumat dalam dokumen ini berdasarkan pengetahuan yang kita ada sekarang dan bersangkutan langkah-langkah keselamatan produk. Ia tidak mewakili sebarang jaminan bagi sifat produk. Syarikat Sigma Aldrich dan sekutunya tidak akan dipertanggungjawabkan untuk mana-mana kerosakan akibat dari pengendalian atau hubungan dengan produk di atas. Lihat www.sigma-aldrich.com dan/atau mukasurat belakang invois atau slip bungkusan untuk terma dan syarat tambahan jualan.
Dilindungi hak cipta 2020 Sigma Aldrich Co. LLC. Lesen diluluskan untuk penyalinan kertas tidak terhad, untuk kegunaandalaman sahaja.
Jenama pada pengepala/kekaki dokumen ini mungkin tidak sepadan secara visual dengan produk yang dibeli untuk sementara kerana kami sedang dalam proses peralihan jenama. Walau bagaimanapun, semua maklumat dalam dokumen mengenai produk tetap tidak berubah dan sepadan dengan produk yang dipesan. Untuk maklumat lanjut, sila hubungi mlsbranding@sial.com.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada